|  |  |
| --- | --- |
| **PROGRAMMA SVOLTO** | |
| **MATERIA** | **MATEMATICA** |
| **CLASSE - SEZIONE** | **5 - A** |
| **DOCENTE** | **Chiara Invernizzi** |

### PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO FINO AL 15 MAGGIO 2021

* **Le funzioni e le loro proprietà:** le funzioni reali di variabile reale, le proprietà delle funzioni e la loro composizione.
* **I limiti**: gli intervalli e gli intorni, la definizione di limite al finito e all’infinito, primi teoremi sui limiti.
* **Il calcolo dei limiti:** le operazioni sui limiti, le forme indeterminate (in particolare: ∞/∞ e 0/0), le funzioni continue, teorema di Weierstrass, teorema di permanenza del segno, teorema degli zeri di Bolzano, definizione delle tipologie di discontinuità, gli asintoti di una funzione.
* **La derivata di una funzione**: la derivata di una funzione, la retta tangente al grafico di una funzione, la continuità e la derivabilità. Derivata di un polinomio, derivata dell’esponenziale di base **e**, del logaritmo naturale e della radice quadrata. Teoremi sul calcolo delle derivate, la derivata di una funzione composta, le derivate di ordine superiore al primo, teoremi sulle funzioni derivabili: Rolle e Lagrange (senza dimostrazione).
* **Lo studio delle funzioni**: le funzioni crescenti, decrescenti e le derivate; i massimi, i minimi e i flessi; lo studio di una funzione e ipotesi di grafico

### PROGRAMMA CHE SI PRESUME DI SVOLGERE DOPO IL 15 MAGGIO

* **L'economia e le funzioni di una variabile:** la funzione della domanda; la funzione dell’offerta il prezzo di equilibrio; la funzione costo.

I sottoscritti HALIMI RUBENS e BESATE GIULIA, studenti della classe 5A dichiarano che in data 07/05/2021 è stato sottoposto alla classe il programma effettivamente svolto di Matematica

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| F.to | | F.to | |
| Rubens Halimi |  | | Giulia Besate |

*(Firme autografe sostituite a mezzo stampa ai sensi dell’art. 3, comma 2 del decreto legislativo n.39/1993)*

Erba, 07/05/2021

IL DOCENTE

Chiara Invernizzi

*(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell’art. 3, c. 2 del DLgs n.39/1993)*